

Stollhoff, Rainer; Jeremias, Xenia Valeska

Konzeption und Durchführung von Fernprüfungen an Hochschulen. Eine systematische Einordnung und aus der Praxis motivierte konkrete Empfehlungen

Wildau : Technische Hochschule 2020, 23 S.



Quellenangabe/ Reference:

Stollhoff, Rainer; Jeremias, Xenia Valeska: Konzeption und Durchführung von Fernprüfungen an Hochschulen. Eine systematische Einordnung und aus der Praxis motivierte konkrete Empfehlungen. Wildau : Technische Hochschule 2020, 23 S. - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-202039 - DOI: 10.25656/01:20203

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-202039>

<https://doi.org/10.25656/01:20203>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. der Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden. Die neu entstandenen Werke bzw. Inhalte dürfen nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergegeben werden, die mit denen dieses Lizenzvertrages identisch oder vergleichbar sind.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public and alter, transform or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work. If you alter, transform, or change this work in any way, you may distribute the resulting work only under this or a comparable license.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Konzeption und Durchführung von Fernprüfungen an Hochschulen

Eine systematische Einordnung und aus der Praxis motivierte konkrete Empfehlungen

R. Stollhoff und X.V. Jeremias

Technische Hochschule Wildau

1	Fernprüfungen als Alternative zu Präsenzprüfungen	1
2	Die Rolle von Prüfungen in der Lehre	2
2.1	Kompetenzorientierte Lernziele	3
2.2	Prüfungsziele	4
2.3	Gütekriterien	4
2.4	Prüfungsformen	5
2.5	Constructive Alignment	7
3	Besonderheiten von Fernprüfungen	8
3.1	Technische Rahmenbedingungen	9
3.2	Inhaltliche Rahmenbedingungen	10
3.3	Betrugsversuche und Betrugsverhinderung	12
4	Zusammenfassung und praktische Empfehlungen	18
5	Fazit	20

1 FERNPRÜFUNGEN ALS ALTERNATIVE ZU PRÄSENZPRÜFUNGEN

Prüfungen sind ein integraler Bestandteil der Lehre an Hochschulen. Sie sollen Wissens- bzw. Kompetenzstand und Lernfortschritte der Studierenden erfassen, dienen zur diagnostischen Einstufung, geben formative Rückmeldungen zum Lernprozess und ermöglichen eine summative Bewertung bzw. Benotung. In vielen Fällen sind Prüfungen an einen festen Zeitpunkt und einen festen Ort gebunden, an dem sich Prüfende und Prüflinge zusammenfinden, wie beispielsweise bei Klausuren oder mündliche Prüfungen.

Durch die fortschreitende Digitalisierung der Lehre an Hochschulen und den zunehmenden Einsatz digitaler Kommunikations- und Informationskanäle ergeben sich Möglichkeiten, die übliche Beschränkung von festem Prüfungsort und fester Prüfungszeit zu überwinden und statt einer Präsenzprüfung eine Fernprüfung¹ durchzuführen (Blank et al., 2018; Küppers & Schroeder, 2017; Müller & Sperl, 2018; Schäuble, 2017; Weleschuk et al., 2019). Die Erwartung liegt dabei in einer höheren ökonomischen Effizienz in der Prüfungsdurchführung (James, 2016), einer höheren Skalierbarkeit und besseren Qualität durch digitale Prüfungsformate (Müller & Sperl, 2018), einer gezielteren Lernprozessgestaltung durch vermehrte formative Prüfungen (McLaughlin & Yan, 2017)

¹ Unter Fernprüfungen werden im Folgenden Prüfungen verstanden, bei denen sich die Prüflinge und die Prüfenden nicht am selben physischen Ort befinden.

sowie einer Modernisierung und Erweiterung des klassischen Prüfungskanons durch moderne Prüfungskonzepte wie beispielsweise E-Portfolios oder einer stärkeren Anwendungs- und Kompetenzorientierung (Halbherr et al., 2016; Schäuble, 2017).

Allerdings lässt sich eine Digitalisierung der Prüfungsformen in der Regel nicht ohne gewisse Reibungsverluste umsetzen. Offensichtlich – im doppelten Wortsinn – ist dabei beispielsweise der sensorische Verlust, der mit einer digitalen Bild- und Tonverarbeitung gegenüber einer Begegnung in der „realen Welt“ einhergeht. Zu Beginn weniger offensichtlich sind die sich durch digitale Frage- und Antwortformate ergebenden Einschränkungen hinsichtlich der inhaltlichen Ausgestaltung von Prüfungen. Ebenso stellt sich bei Fernprüfungen die Frage nach einer effektiven Prüfungsaufsicht, um Betrugsversuche zu verhindern (Baume, 2020; Corrigan-Gibbs et al., 2015; Harmon et al., 2010).

Diese Arbeit soll einen kurzen systematischen Überblick über die für die Planung und Durchführung von Fernprüfungen in der Hochschullehre relevanten Konzepte geben sowie aus der eigenen praktischen Erfahrung gewonnene Empfehlungen vorstellen. Zielgruppe der Arbeit sind weniger Expertinnen und Experten aus dem Bereich der Hochschuldidaktik als vielmehr Kolleginnen und Kollegen an Hochschulen, die sich angesichts aktueller Entwicklungen² möglichst schnell und mit einem pragmatischen Fokus über Fernprüfungen informieren möchten.

Zu Beginn der Arbeit werden grundlegende Konzepte zur Rolle von Prüfungen in der Hochschullehre dargestellt. Zielsetzung ist es, einerseits die im Verlauf der Arbeit verwendeten Begrifflichkeiten und Grundmodelle für die Analyse und Bewertung vorzustellen und andererseits Leserinnen und Lesern, die sich bislang noch nicht vertieft mit dem Thema Prüfungsdidaktik beschäftigt haben, einen schnellen Einstieg zu ermöglichen.

Anschließend werden im Hauptteil der Arbeit die Besonderheiten von Fernprüfungen vorgestellt und diskutiert. Dies umfasst sowohl technische als auch inhaltliche Rahmenbedingungen an die Prüfungsplanung und -gestaltung. Dies wird ergänzt durch die Darstellung und Diskussion von möglichen Betrugsarten bei Fernprüfungen sowie technischen und didaktischen Möglichkeiten zur Betrugsverhinderung.

Die Arbeit schließt mit konkreten praktischen Empfehlungen zur Durchführung von Fernprüfungen und einem Fazit.

Für einige Prüfungsformen, wie z. B. Qualifikationsarbeiten, Studientagebücher oder (E-)Portfolios, sind Fernprüfungen bzw. asynchrone, ortsungebundene Kommunikation bereits der Regelfall. Diese werden daher nur cursorisch behandelt. Die Darstellung konzentriert sich auf klassischerweise ortsgebundene Prüfungsformen wie Klausuren bzw. E-Assessments, mündliche Prüfungen oder Präsentationen.

2 DIE ROLLE VON PRÜFUNGEN IN DER LEHRE

Lernprozesse erfolgen in der Regel fortlaufend und erfordern nicht zwingend einer Anleitung durch Lehrende. Prüfungen stellen dagegen eine meist punktuelle Messung dar, mit der ein absoluter Stand und/oder ein relativer Fortschritt im Lernprozess der Prüflinge festgehalten wird. Neben dem rein deklaratorischen Informationsgehalt des Prüfungsergebnisses z. B. in Form einer Zeugnisnote

² Zum Zeitpunkt der Erstellung des Artikels (Frühjahr 2020) bestand eine zusätzliche, zwingendere Motivation zur Durchführung von Fernprüfungen ohne physischen Kontakt durch die im Rahmen der Maßnahmen zur Bekämpfung der Corona-Pandemie verhängten Kontaktsperren und die sich daraus ergebenden Einschränkungen für Präsenzlehre und -prüfungen.

besitzen Prüfungen auch eine wichtige Rolle als Steuerungsinstrument des Lernprozesses (Schaper & Hilkenmeier, 2013).

Im Folgenden soll zunächst eine kurze Einführung in Grundlagen und Ziele der kompetenzorientierten Lehre gegeben werden, gefolgt von einem kurzen Überblick über die mit Prüfungen verfolgten Ziele, Qualitätskriterien von Prüfungen sowie die gängigsten Formen von Prüfungen. Abschließend erfolgt eine Einbettung von Prüfungen in kompetenzorientierte Lehre im Sinne des Constructive Alignment (Biggs, 1996).

2.1 KOMPETENZORIENTIERTE LERNZIELE

Lehr- und Lernziele bestehen im Sinne einer kompetenzorientierten Lehre in der Vermittlung bzw. dem Erwerb von Kompetenzen. Gemäß des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse (Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse, 2017) lassen sich Kompetenzen vier Kompetenzfeldern zuordnen – zusätzlich in Klammern die Einordnungen des Deutschen Qualifikationsrahmens (Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen, 2011):

- Wissen und Verstehen (Fachkompetenz/Wissen)
- Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Fachkompetenz/Fertigkeiten)
- Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität (Personale Kompetenz/Selbstständigkeit)
- Kommunikation und Kooperation (Personale Kompetenz/Sozialkompetenz)

Konkrete Lehr- und Lernziele ergeben sich aus einer domänenspezifischen Einbettung wissenschaftlicher Bereiche in die Kompetenzfelder. Als Beispiel für eine derartige Konkretisierung dient der Fachqualifikationsrahmen Wirtschaftswissenschaften (Runder Tisch Wirtschaftswissenschaften des Projekts nexus, 2018).



Abbildung 1: Wirtschaftsbezogene Handlungskompetenzen in alphabetischer Reihenfolge. Quelle: (Runder Tisch Wirtschaftswissenschaften des Projekts nexus, 2018)

Der kompetenzorientierten Lehre liegt dabei eine Einordnung der Kompetenzen in einer hierarchischen Taxonomie zu Grunde. Geläufig sind dabei zunächst die ursprüngliche eindimensionale Bloom'sche Taxonomie (Bloom et al., 1956) mit einer Einteilung in sechs auseinander aufbauende Stufen: 1. Wissen, 2. Verstehen, 3. Anwenden, 4. Analysieren, 5. Erschaffen (Synthese) und 6. Bewerten. Diese wurde später erweitert zu einer zweidimensionalen Struktur, in der die ursprüngliche Bloom'sche Taxonomie als kognitive Dimension mit leichten Änderungen übernommen und durch eine Wissensdimension, wobei die Wissensdimension unterscheidet zwischen Faktenwissen, konzeptionellem Wissen, prozeduralem Wissen und metakognitivem Wissen (Krathwohl, 2002).

2.2 PRÜFUNGSZIELE

Prüfungen dienen primär dazu, Wissens- und Kompetenzstände zu erfassen und Lernfortschritte zu messen. Sie lassen sich anhand der zeitlichen Position im Lernprozess sowie des gewünschten Einsatzzweckes gliedern in diagnostische, formative und summative Prüfungen (Müller & Sperl, 2018).

2.2.1 Diagnostische Prüfungen

Diagnostische Prüfungen dienen der Überprüfung bereits vorhandener Kenntnisse und Kompetenzen im Vorfeld oder zu Beginn einer Studieneinschreibung, Modulbelegung bzw. Lehrveranstaltung. Das Prüfungsziel diagnostischer Prüfungen ist ein differenziertes Abbild der eigenen Kenntnisse und Kompetenzen aus Sicht des Lernenden bzw. aus Sicht der Lehrenden eine aggregierte Übersicht über Kenntnisse und Kompetenzen der Lernenden.

Typische Beispiele sind Einstufungstests vor Studienbeginn oder Abfragen von Vorkenntnissen in Form einfacher Quiz vor Beginn oder während einer Lehrveranstaltung.

2.2.2 Formative Prüfungen

Formative Prüfungen, auch als prozessorientierte Prüfungen bezeichnet, erheben den Wissens- und Kompetenzstand der Lernenden im Verlauf eines Lernprozesses in regelmäßigen oder unregelmäßigen Zeitabständen. Durch formative Prüfungen lassen sich kontinuierlich Wissen- bzw. Kompetenzstand, -zuwachs und Zielerreichung überprüfen. Die Ergebnisse formativer Prüfungen können eine eigenständige Leistungsbewertung ermöglichen bzw. mit summativen Prüfungen (siehe 2.2.3) kombiniert werden (Schaper & Hilkenmeier, 2013).

Typische Beispiele sind Online-Tests innerhalb von Lehrveranstaltungen, das Bearbeiten lehrveranstaltungsbegleitende Übungsblätter, das Anfertigen von Kurzaufsätzen oder das Halten von Kurzreferaten.

2.2.3 Summative Prüfungen

Summative Prüfungen, auch als ergebnisorientierte Prüfungen bezeichnet, sollen feststellen, zu welchem Grad die Lernziele erreicht wurden (siehe auch 2.1). Üblicherweise findet dies am Ende einer Lehrveranstaltung, eines Moduls bzw. eines Studiums statt.

2.3 GÜTEKRITERIEN

In der Praxis lässt sich eine Vielzahl an unterschiedlichen Prüfungsformen finden. Gemeinsam ist die Funktion, eine begründete Aussage über den Leistungsstand des Prüflings zu treffen. Hierfür haben sich die folgenden einschlägigen Gütekriterien etabliert (Schaper & Hilkenmeier, 2013):

- **Objektivität:** Das Ergebnis hängt nur von der Leistung des Prüflings ab und nicht von der Prüfungssituation. Dies impliziert, dass Studierende mit guten Kenntnissen und Fertigkeiten

bessere Ergebnisse erhalten als andere. Es wird unterschieden nach Durchführungsobjektivität (Ablauf und Rahmenbedingungen), Auswertungs- und Interpretationsobjektivität.

- Reliabilität: Das Ergebnis ist bei wiederholter Durchführung stets gleich.
- Validität: Das Ergebnis gibt die Leistungsfähigkeit des Prüflings in den abgeprüften Kompetenzen wieder. Es wird unterschieden zwischen Inhaltsvalidität (Prüfungsaufgaben erfassen das intendierte Konstrukt und nicht sachfremde Faktoren) und Kriteriumsvalidität (prognostische Güte für Situationen außerhalb der Prüfung).
- Ökonomie: Durchführungszeit und Aufwand für die Prüfung sollen im Verhältnis zur Bedeutung der Leistungsbeurteilung im Gesamtkontext stehen (z. B. Anteil an der Endnote). Dazu zählen auch Einsatzbreite, d. h. die Übertragbarkeit einer Prüfung auf unterschiedliche Prüfungsgruppen, und Zumutbarkeit.
- Akzeptanz: Die Ergebnisse werden von den Prüflingen als nachvollziehbar und gerecht empfunden.
- Transparenz: Die Prüflinge sind über Ziele, Ablauf und Bewertungsrichtlinien informiert.
- Testfairness: Alle Prüflinge haben die gleichen Prüfungsbedingungen, d. h. keine Gruppe wird bevorzugt oder benachteiligt (z. B. Auswirkungen geringerer Sprachkenntnisse in der Prüfungssprache).

2.4 PRÜFUNGSFORMEN

Die folgende Darstellung unterschiedlicher Prüfungsformen folgt der Darstellung von Schaper und Hilkenmeier (Schaper & Hilkenmeier, 2013).

2.4.1 Schriftliche Prüfungsformen

2.4.1.1 Klausuren

Klausuren bestehen aus einer Liste von Fragestellungen, die von den Studierenden in einem begrenzten Zeitrahmen unter Einsatz vorgegebener Hilfsmittel zu beantworten sind. Die in der Klausur zu bearbeitenden Fragen können sich zwischen den Studierenden in Reihenfolge, Anzahl und Art unterscheiden, wobei sich im Sinne der Objektivität und Testfairness der Prüfung die Schwierigkeit der Prüfungsaufgabe als Ganzes nicht unterscheiden darf. Klausuren gehören durch den hohen Wiederholungsgrad und die zeitliche Parallelität grundsätzlich zu den ökonomischen Prüfungsformaten. Insbesondere eingeschränkte Abfrageformate, wie Multiple-Choice-Fragen, lassen sich mit wenig Aufwand und ggf. automatisiert administrieren und bewerten (siehe 2.4.1.2).

Die Art der Fragestellung reicht in der Regel von Multiple-Choice-Abfragen mit einer diskreten Zahl an vorgegebenen Antwortmöglichkeiten über Reproduktionsfragen mit kurzem Antworttext („Nennen Sie ...“) hin zu offenen, komplexen Fragestellungen wie Essayfragen oder fallbezogenen Analysefragen. Das Antwortformat kann sich auf die korrekte Antwort an sich beschränken oder auch den Arbeitsprozess (z. B. Rechenweg) abbilden.

Auch wenn Klausuren meistens vorwiegend zur Überprüfung von Fach- und Methodenkompetenz eingesetzt werden, d. h. dem Wissen und Verstehen sowie dem Einsatz und der Anwendung von Wissen, besteht keine grundsätzliche Beschränkung auf die grundlegenden Kompetenzstufen. Insbesondere im Format einer Open-Book-Klausur, bei der keinerlei Beschränkung hinsichtlich der zulässigen Hilfsmittel gilt, lassen sich auch komplexere Kompetenzniveaus erfassen.

2.4.1.2 *E-Assessments*

E-Assessments stellen eine digitale Variante der Klausur dar. Entsprechend gelten die oben für Klausuren getroffenen Aussagen weitestgehend auch für E-Assessments.

Bedeutsame Unterschiede bestehen erstens bei der Prüfungseffizienz: Aufgrund der digitalen Natur von E-Assessments können diese meist ohne bzw. mit geringem zusätzlichem Aufwand auf größere Prüfungsgruppen angewandt werden (sog. Skalierbarkeit).

Zweitens bringt die Prüfungsbearbeitung am Computer sowohl Einschränkungen als auch Erweiterungen der möglichen Abfrage- und Antwortformate mit sich. So lassen sich beispielsweise mathematische Rechenwege oder Skizzen leicht handschriftlich zu Papier bringen, sind aber bei einer Eingabe über den Computer nur eingeschränkt möglich oder erfordern zusätzliche Bedienelemente bzw. Software mit eigener Beschreibungssyntax. Andererseits erlaubt der Computereinsatz eine weitergehende Verwendung von Hilfsmitteln wie z. B. Internetrecherche oder fachspezifische Software und damit ein praxisnäheres Prüfungsszenario (Halbherr et al., 2016; Küppers & Schroeder, 2017).

2.4.1.3 *Schriftliche Qualifikationsarbeiten: Hausarbeiten, Projektarbeiten*

Bei Qualifikationsarbeiten steht das selbständige Erstellen einer meist schriftlichen Arbeit in einem vorgegebenen zeitlichen und ggf. thematischen Rahmen im Fokus. Bei einer wissenschaftlichen Hausarbeit steht dabei stärker der Nachweis des selbständigen Erwerbs von Wissen im Vordergrund, bei Projektarbeiten stärker die Anwendung bereits erworbenen Wissens in einem praxisnahen Kontext.

Die Auswahl und Eingrenzung des Themas, der Grad der Unterstützung durch die meist in einer Doppelrolle als Betreuer und Prüfer auftretenden Lehrenden sowie ggf. die bei einer Gruppenarbeit involvierten internen Arbeitsteilungsprozesse haben einen großen Einfluss auf die Prüfungsleistung. Im Sinne der Objektivität und Testfairness sind klare, transparente und faire Betreuungs- und Bewertungsmaßstäbe notwendig.

Qualifikationsarbeiten überprüfen neben Fach- und Methodenkompetenzen insbesondere persönliche Kompetenzen sowie in geringerem Maße kommunikative Kompetenzen (adressatengerechte Sprache, ...). Sie setzen in den meisten Fällen bereits grundlegende Kenntnisse des Gebiets voraus ebenso wie methodische Kompetenzen im wissenschaftlichen Arbeiten.

2.4.1.4 *(E-)Portfolio*

Bei einem Portfolio handelt es sich um eine Ansammlung von Wissens- bzw. Kompetenzartefakten, die von den Prüflingen über einen festgelegten Zeitraum nach vorgegebenen Richtlinien erstellt wird. Vergleichbar zu einer Qualifikationsarbeit findet der zeitlich größte Anteil der Prüfungsleistung im Selbststudium statt. Die Überprüfung erfolgt in der Regel im Rahmen einer Abgabe des fertigen Portfolios, einer Präsentation und/oder eines Prüfungsgesprächs. Diese Prüfungsform lässt den Prüflingen einen großen Freiraum bei der Prüfungsgestaltung. Aus didaktischer Sicht steht meist der formative Prüfungscharakter im Vordergrund.

Durch Erstellung, Auswahl und Präsentation der Artefakte demonstrieren die Prüflinge neben Fach- und Methodenkompetenz auch kommunikative Kompetenzen sowie insbesondere die Fähigkeit zur selbstbestimmten Auseinandersetzung mit dem Prüfungsstoff.

2.4.1.5 *Studientagebücher*

In Studientagebüchern oder Lernjournalen dokumentieren die Prüflinge selbständig ihren Lernfortschritt beim Erreichen der Lernziele. Dies umfasst neben der deskriptiven Wiedergabe der Lerntätigkeiten insbesondere den Reflexionsprozess über die Bedeutung der Lerninhalte im größeren

fachlichen und persönlichen Kontext. Seitens der Prüfenden werden meist nur prozedurale und organisatorische Vorgaben gemacht, z. B. Eintragshäufigkeit und Format. Die weitere Prüfungsausgestaltung obliegt den Prüflingen.

Studientagebücher dienen vorrangig dazu, einen kontinuierlichen Lernprozess zu begleiten, zu dokumentieren, zu reflektieren und durch die Reflektion zu vertiefen. Der Fokus liegt daher neben den originär angestrebten Lernzielen auf der Stärkung und formativen Überprüfung persönlicher Kompetenzen.

2.4.2 Mündliche Prüfungsformen

2.4.2.1 Mündliche Prüfung

Im Rahmen einer mündlichen Prüfung stellt der/die Prüfende in einem begrenzten Zeitrahmen dem Prüfling hintereinander Fragen zum Prüfungsgebiet, welche unter Verwendung zugelassener Hilfsmittel beantwortet werden. Anzahl, Reihenfolge und Art der Fragen können sich dabei von Prüfling zu Prüfling unterscheiden, was einerseits eine flexiblere und damit genauere Leistungsbeurteilung ermöglicht, andererseits aber zu Lasten der Objektivität und Reliabilität der Prüfung gehen kann. Mündliche Prüfungen können als Einzel- oder Gruppenprüfung durchgeführt werden.

Die Art der Fragestellung reicht von einfachen Wissensabfragen bis zu offenen, komplexen Fragen. Die Form der Beantwortung ist nur wenig eingeschränkt. Schwerpunkt bilden mündliche Äußerungen welche sich auch durch Skizzen oder kurze schriftliche Passagen ergänzen lassen. Mündliche Prüfungen lassen sich gut mit Präsentationen verknüpfen.

Durch mündliche Prüfungen lässt sich Fach- und Methodenkompetenz flexibel überprüfen. Darüber hinaus werden stets kommunikative und soziale Kompetenzen abgefragt. Je nach Prüfungszielen können diese einen Teil der Prüfungsleistung darstellen, oder – z. B. im Falle eines Fokus auf fachliche Kompetenzen – eine Ablenkung darstellen, die im Sinne der Objektivität und Validität der Prüfung zu ignorieren ist. Für eine höhere Objektivität einer mündlichen Prüfung sind vorab festgelegte Prüfungsfragen mit Bewertungsschema empfehlenswert.

2.4.2.2 Präsentation

Präsentationen oder Referate überlassen es dem Prüfling ein vorab vereinbartes Themengebiet darzustellen. Dies ermöglicht den Prüflingen einen hohen Freiheitsgrad in der Ausgestaltung der Prüfung. Diese Freiheit umfasst sowohl die Prüfungsinhalte als auch das Format, wird aber in der Regel durch Richtlinien seitens der Prüfenden beschränkt.

Zur Wahrung der Prüfungsgüte ist eine klare Operationalisierung der Bewertungskriterien seitens der Prüfenden notwendig. Präsentationen eignen sich zur Prüfung von Fach-, Methoden- und Kommunikationskompetenzen.

2.5 CONSTRUCTIVE ALIGNMENT

Werden Lernziele, Lehrmethoden und Prüfungen aufeinander abgestimmt (sog. Constructive Alignment), wirkt sich dies positiv auf die Lehre aus (Biggs, 1996, 2003). So sollten:

- Lernziele eines Studiengangs bzw. Moduls im Sinne von klar definierten Kompetenzen formuliert werden
- Lehrmethoden dergestalt eingesetzt werden, dass Lernende im Erwerb dieser Kompetenzen gefördert werden
- Prüfungen ebendiese Kompetenzen abrufen

Der Fachqualifikationsrahmen für Wirtschaftswissenschaften (Runder Tisch Wirtschaftswissenschaften des Projekts nexus, 2018) enthält Vorschläge für eine geeignete Passung von Kompetenzfeldern und -stufen einerseits und Prüfungs- bzw. Abfrageformaten andererseits (vgl. auch Schaper und Hilkenmeier 2013). Diese sind in folgender Tabelle zusammengefasst:

Kompetenzstufe	Vorgeschlagene Prüfungs-/Frageform
Nachweis von (Fakten-)Wissen	Multiple-Choice-Abfragen, Reproduktionsfragen („Nennen Sie...“)
Verstehen	offene Fragen, Stellungnahmen, Begründungen, geeignete Multiple-Choice-Tests
Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen	mündliche Prüfungen, Präsentationen, schriftliche Qualifikationsarbeiten, Studientagebücher, Portfolios, Computersimulationen
Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität	Studientagebücher, Lernjournale, Portfolios, wissenschaftspraktische Tätigkeiten (z. B. eigenständige Datenerhebung und -auswertung), Projekt- und Qualifikationsarbeiten
Kommunikation und Kooperation	mündliche Prüfungen, Präsentationen, schriftliche Qualifikationsarbeiten, Studientagebücher, Portfolios, (schriftliche Klausuren zu Wissensaspekten z. B. Kommunikations- oder Konflikttheorien)

Abbildung 2: Tabellarische Übersicht zu Kompetenzfeldern und Prüfungsformaten. Quelle: (Runder Tisch Wirtschaftswissenschaften des Projekts nexus, 2018)

3 BESONDERHEITEN VON FERNPRÜFUNGEN

Eine Fernprüfung ist dadurch charakterisiert, dass Prüflinge und Prüfende sich nicht zeitgleich am selben Ort aufhalten. Die Kommunikation zwischen Prüflingen und Prüfenden ist dadurch ebenso wie die Überwachung der Prüfungssituation durch die Prüfenden nur in eingeschränktem Maße möglich. Diese unterschiedlichen Rahmenbedingungen wirken sich in Abhängigkeit von der gewählten Prüfungsform auf vielfältige Art und Weise auf Prüfungsziele und Prüfungsgüte aus.

Grundsätzlich können mit Fernprüfungen sowohl diagnostische, formative als auch summativ Prüfungsziele erreicht werden.³ Durch die räumliche Distanz ist eine direkte, physische Aufsicht der Prüfungssituation allerdings unmöglich. Mit geeigneten technischen Hilfsmitteln lässt sich zwar eine eingeschränkte Überwachung der Prüfungsumgebung erreichen. Aus der in der Regel geringeren Kontrollmöglichkeit bei Fernprüfungen gewinnt allerdings insbesondere im Falle der summativen Prüfungen der Prüfungsbetrug bzw. die Verhinderung dessen an Bedeutung.

Auch hinsichtlich der Prüfungsformate zeigen sich heterogene Auswirkungen durch den Übergang von Präsenz- zu Fernprüfungen. Für einige Prüfungsformen, wie z. B. Qualifikationsarbeiten, Studientagebücher oder (E-)Portfolios, sind Fernprüfungen bzw. asynchrone, ortsungebundene

³ Insbesondere bei formativen Prüfungen kann der Verzicht auf physischen Kontakt allerdings zu verringerten Rückmeldungen und Diskussionen und dadurch zu einer Beeinträchtigung der erwünschten Steuerungsfunktion des Lernprozesses führen. Durch geeignete Kommunikationsmethoden (Telefon- oder Videokonferenzen, Diskussionsforen, E-Mail) kann dies aber teilweise kompensiert werden.

Kommunikation bereits der Regelfall: Innerhalb eines vorgegeben zeitlichen, organisatorischen und inhaltlichen Rahmens haben die Prüflinge die Freiheit Ort, Dauer und Arbeitsmethodik der Prüfung selbständig festzulegen. Die Arbeitsergebnisse werden anschließend physisch oder elektronisch an die Prüfenden übermittelt – in der Regel ergänzt um eine Eigenständigkeitserklärung. Die Prüfenden analysieren und bewerten die Arbeitsergebnisse und übermitteln anschließend Analyseergebnisse und Bewertungsergebnis an den Prüfling – wo sinnvoll, ergänzt um eine gemeinsame mündliche Erörterung (Feedback). Aufgrund der geringen Auswirkungen, die ein strikter Verzicht auf physischen Kontakt für diese Prüfungsformen mit sich bringt, werden diese im Folgenden nicht weiter vertieft behandelt. Für andere Prüfungsformen wie Klausuren, E-Assessments, mündliche Prüfungen und Präsentationen bestehen durch den Wechsel von zeitgleicher, physischer Präsenz hin zu zeitgleicher oder zeitversetzter elektronischer Kommunikation deutlichere Veränderungen.

Im Folgenden sollen zunächst die technischen Rahmenbedingungen für Fernprüfungen besprochen werden. Es folgt eine Diskussion der Besonderheiten von Fernprüfungen hinsichtlich der sich in Art und Umfang der Abfrageformate ergebenden Einschränkungen. Anschließend werden die bei Fernprüfungen gegenüber Präsenzprüfungen a priori umfangreicheren Möglichkeiten für Betrug vorgestellt sowie geeignete technische, organisatorische und didaktische Möglichkeiten der Betrugsverhinderung diskutiert.

3.1 TECHNISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

Die direkte, synchrone Kommunikation zwischen Prüflingen und Prüfenden bzw. Aufsichtspersonen ist in Fernprüfungen als audio-visuelle Kommunikation mittels Telefon- oder Videokonferenzen oder verschriftlicht, z. B. durch E-Mails, Chats oder Textnachrichten, möglich. Für beides bedarf es einer geeigneten Plattform bzw. Software, welche durch die Hochschule bereitgestellt werden muss. In der Regel verfügen Hochschulen bereits über eine Lernplattform, die sich direkt oder mit Erweiterungen zur Durchführung von Fernprüfungen verwenden lässt, z. B. Moodle (Dougiamas et al., 2020) mit einer Erweiterung um Big Blue Button (BigBlueButton Inc., 2020) für das Durchführen von Videokonferenzen. Prüflinge und Prüfende bzw. Aufsichtspersonen müssen ihrerseits über entsprechende Software bzw. Apps verfügen sowie im Falle von Telefon- und Videokonferenzen über ein hinreichend leistungsstarkes Eingabegerät mit Kamera, Mikrofon und Lautsprecher/Kopfhörer sowie eine hinreichend stabile und leistungsfähige Datenverbindung. Je nach gewählter Durchführungsart muss die Plattform bzw. Software auch die Aufzeichnung der Kommunikation ermöglichen.

Zum Austausch von Arbeitsergebnissen bzw. zur ergänzenden, zeitgleichen und indirekten Kommunikation können zum einen nativ elektronische Formate verwendet werden, wie E-Assessment-Programme, Shared Workspaces (Office-Anwendungen mit der Möglichkeit geteilter Autorenschaft, geteilte elektronische Whiteboards, ...) oder virtuelle Desktopumgebungen. Diese Formate erfordern seitens der Hochschule entsprechende eigene bzw. angemietete Server-Umgebungen, während die Teilnahme der Prüflinge in der Regel über flexible, geräteunabhängige Webanwendungen erfolgt. Alternativ können durch Fotografieren bzw. Scannen auch papiergebundene schriftliche oder graphische Arbeitsergebnisse elektronisch als visuelle Information verfügbar gemacht und durch direkte Kommunikation, z. B. via E-Mail oder elektronische Plattformen (s. o.), nahezu zeitgleich zwischen Prüfenden und Prüfling ausgetauscht werden. Demgegenüber ist eine Übermittlung von papiergebundenen bzw. stofflichen Arbeitsergebnissen (per Post) nur mit erheblicher Zeitverzögerung möglich, kann aber durchaus für die nachträgliche Kontrolle einer elektronischen Abgabe nützlich sein.

Die Wahl der Plattform bzw. verwendeten Software muss unter Berücksichtigung von datenschutzrechtlichen Aspekten erfolgen. Um eine faire Prüfungsdurchführung sicherzustellen,

sollte zudem darauf geachtet werden, dass die Anforderungen an die – im Regelfall privat beschaffte – technische Ausstattung der Prüflinge so gering wie möglich gehalten werden. Es empfiehlt sich zudem, allen Prüflingen eine Möglichkeit zu geben, die elektronische Prüfungsumgebung vorab zu testen und ggf. Alternativlösungen vorzuhalten (z. B. Leihgeräte, alternative Durchführungsorte an der Hochschule).

3.2 INHALTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Die fehlende räumliche Nähe bei Fernprüfungen bewirkt mit Ausnahme von praktischen Prüfungen mit Demonstrationsanteil in der Regel keine direkte Einschränkung der inhaltlichen Ausgestaltung der Prüfung. Es können grundsätzlich dieselben Lernziele bzw. deren Erreichen überprüft werden wie bei einer Präsenzprüfung. Einschränkungen ergeben sich durch den Wechsel von unmittelbarer zu elektronischer Kommunikation, wonach bestimmte Arten von Informationen nur eingeschränkt oder transformiert ausgetauscht werden können, sowie durch den Einsatz von Software, in der sich bestimmte Aufgabenformate nicht oder nicht gut abbilden lassen.

Tabelle 1 zeigt eine Übersicht der Besonderheiten in der Prüfungsgestaltung, die sich für die einzelnen Prüfungsformate durch die veränderten technischen Rahmenbedingungen ergeben.

Prüfungs-/Frageform	Besonderheiten in der Prüfungsgestaltung von Fernprüfungen
Klausuren	<ul style="list-style-type: none"> Format der Aufgabenstellung: <ul style="list-style-type: none"> Größtenteils vergleichbar zu Präsenzprüfungen (PDF-Dokument) Bei einer offenen Testumgebung: Anpassung der Aufgabenstellung nötig Format der Antworten: <ul style="list-style-type: none"> Bei Fotos/Scans papiergebundener Abgaben ohne technische Formatvorgaben in unstrukturierter Form und mit heterogener Qualität
E-Assessments	<ul style="list-style-type: none"> Format der Aufgabenstellung: <ul style="list-style-type: none"> Größtenteils vergleichbar zu Präsenzprüfungen (Teilaufgaben in E-Assessment-Programm) Bei Nutzung eines E-Assessment-Programms: u. U. Konvertierung der Aufgabenstellung nötig Bei einer offenen Testumgebung: Anpassung der Aufgabenstellung nötig Format der Antworten: <ul style="list-style-type: none"> Je nach verwendetem E-Assessment-Programm eingeschränkt (Text- bzw. Zahleneingabe, Auswahl, Zuordnungen)
Mündliche Prüfungen	<ul style="list-style-type: none"> Format der Aufgabenstellung und Antworten: <ul style="list-style-type: none"> Vergleichbar zu Präsenzprüfungen Durch Kommunikationsweg eingeschränkt auf Bild und Ton Erweiterbar z. B. durch Vorabinformation als elektronisches Dokument oder die Nutzung von Shared Workspaces Möglichkeiten für Interaktivität u. U. eingeschränkt durch geringe Qualität und Latenz der Signalübertragung
Präsentationen	<ul style="list-style-type: none"> Format der Aufgabenstellung und Antworten: <ul style="list-style-type: none"> Vergleichbar zu Präsenzprüfungen Durch Kommunikationsweg eingeschränkt auf Bild und Ton Möglichkeiten für Interaktivität u. U. eingeschränkt durch geringe Qualität und Latenz der Signalübertragung

Tabelle 1: Besonderheiten in der Prüfungsgestaltung von Fernprüfungen

Werden Fernprüfungen in einer Testumgebung ohne (technische) Restriktionen durchgeführt (sog. Open-Book-Format), besteht die Besonderheit, dass den Prüflingen während der Prüfung sowohl die Möglichkeiten des Internets als auch diverse Unterlagen zur Verfügung stehen. Die Rahmenbedingungen können also weit weniger kontrolliert werden, als dies bei einer Präsenzprüfung der Fall ist.⁴ Aus diesem Grund müssen die Aufgabenstellungen angepasst werden, damit die Antworten nicht durch eine einfache Internetrecherche in Erfahrung gebracht oder in Unterlagen nachgeschlagen werden können (siehe auch 3.3.2.2). Geeignet für derartige Open-Book-Prüfungen sind Aufgabenstellungen, die höhere Kompetenzstufen adressieren, und damit einen Transfer von Wissen und Kenntnissen erfordern. Recherche ist bei diesen Transferaufgaben möglich und sollte in dem zur Aufgabenlösung notwendigen Umfang auch eingeplant werden. Eine über das notwendige Maß hinausgehende Recherche z. B. von grundlegenden Definitionen bietet aber in Verbindung mit knappen Zeitvorgaben keinen eindeutigen Mehrwert. Im Sinne des Constructive Alignment sollten derartige Transferaufgaben bereits im Vorfeld von Open-Book-Klausuren ein Teil der Lehrveranstaltung sein. Zudem ist eine klare Kommunikation über die bei Open-Book-Klausuren höheren kognitiven Anforderungen nötig, insbesondere wenn die Prüfungsanforderungen im Vergleich zu vorherigen Jahrgängen geändert werden.

Bei einer Klausur, die den Prüflingen als PDF-Dokument zur Verfügung gestellt wird, geht bei einer nachträglichen Digitalisierung handschriftlicher Informationen, z. B. durch Fotografieren oder Einscannen, in der Regel die Struktur der Antworten verloren und es drohen Qualitätsverluste hinsichtlich der Lesbarkeit bzw. korrekten Zuordnung von digitalisierten Dokumenten zu Prüflingen. Es sollte daher in jedem Fall verpflichtend sein, die Prüfungsunterlagen für eventuelle Nachfragen aufzubewahren.

Bei der Durchführung eines E-Assessments können sich technische Einschränkungen aufgrund der verwendeten Software ergeben. Die Unterschiede zu einer Präsenzprüfung bestehen in diesem Fall weniger in der Übermittlung der Aufgabenstellung an die Prüflinge als vielmehr in den eingeschränkten Möglichkeiten für eine Rückmeldung der Antworten. Werden die Rückmeldungen strukturiert erfasst, z. B. als Multiple-Choice-Antworten oder über vorgegebene Antwortfelder, so führt dies in der Regel auch zu inhaltlichen Einschränkungen an die Abfrageform. So lassen sich beispielsweise mathematische Rechenwege oder Skizzen leicht handschriftlich zu Papier bringen, sind aber bei einer Eingabe über den Computer nur eingeschränkt möglich oder erfordern zusätzliche Bedienelemente bzw. Software mit eigener Beschreibungssyntax. Sofern komplexere Eingabeformate mit eigener Syntax eingesetzt werden, muss darauf geachtet werden, dass die Eingabesyntax nicht die Prüfung der Lernziele überlagert, da sonst bei der Korrektur nicht mehr zu unterscheiden ist, ob Fehler auf mangelnde Beherrschung der Eingabesyntax oder auch fehlende inhaltliche Fertigkeiten zurückzuführen sind.

Ebenfalls von Bedeutung für Klausuren und E-Assessments ist die fehlende oder nur eingeschränkte Kommunikationsmöglichkeit zwischen Prüflingen und Prüfenden während der Bearbeitungszeit. Dies erschwert Rückfragen bei Unklarheiten in der Frageformulierung oder hinsichtlich des erwünschten Antwortformats. Folglich sollte bei der Gestaltung der Klausur bzw. des E-Assessments ein besonderes Augenmerk auf Klarheit und Verständlichkeit der Aufgabenstellung geachtet werden sowie den Prüflingen über ein freies Kommentarfeld eine Möglichkeit zur Kommentierung der Antworten gegeben werden.

⁴ Unter Umständen ist eine Anpassung auch dann notwendig, wenn die Prüfung auch in Präsenz im Open-Book-Format durchgeführt wurden, sofern in Präsenz lediglich analoge bzw. gedruckte Hilfsmittel jedweder Form als zulässig erachtet wurden, eine Internetrecherche jedoch ausgeschlossen wurde.

Bei mündlichen Prüfungen und Präsentationen unterscheiden sich die inhaltlichen Rahmenbedingungen zwischen Präsenzprüfung und Fernprüfungen in den meisten Fällen nur geringfügig. Sofern sich die Prüfungsleistung im Rahmen eines Prüfungsgesprächs abfragen lässt, ist ein qualitativ hochwertiges Videokonferenzsystem (siehe 3.1) meist ausreichend. Lediglich in Fällen in denen ergänzende schriftliche oder graphische Antworten nötig sind, muss die Frageform an die gegebenen technischen Möglichkeiten angepasst werden. Sofern die Prüfung eine Vorbereitungszeit umfasst, wie z. B. die Analyse eines Falles, gelten die oben dargestellten Anpassungsnotwendigkeiten an ein Open-Book-Format auch für mündliche Prüfungen.

3.3 BETRUGSVERSUCHE UND BETRUGSVERHINDERUNG

Bei Präsenzprüfungen können die Prüfenden in der Regel alle Kommunikationsmöglichkeiten steuern und z. B. bei Klausuren ein umfassendes Rede- und Kommunikationsverbot für Prüflinge vorgeben. Bei Fernprüfungen sind Steuerung und Kontrolle der Kommunikationsmöglichkeiten der Prüflinge mit Dritten durch die Prüfenden nur eingeschränkt möglich. Dies erleichtert unterschiedliche Formen des Betrugs – für eine systematische Einordnung siehe auch Ullah et al. (Ullah et al., 2016).

Hinsichtlich der Auswirkungen gesteigerter Betrugsmöglichkeiten bei Fernprüfungen auf tatsächliche Betrugsversuche zeigen sich gemischte Ergebnisse (siehe Harmon et al., 2010 für eine Übersicht). So weisen in aktuellen Studien bei Klausuren in Fernprüfungen Prüfungsgruppen ohne dezidierte Aufsicht deutlich bessere Ergebnisse auf als Prüfungsgruppen mit Aufsicht (Alessio et al., 2017). Umgekehrt zeigen andere Studien zwischen Prüfungsgruppen in Fernprüfungen mit dezidierten Aufsichten und Prüfungsgruppen, die ihre Prüfung vor Ort unter Aufsicht durchführen, keine nachweisbaren Unterschiede in der Prüfungsleistung (Weiner & Hurtz, 2017). Dies zeigt beispielhaft, dass Fernprüfungen je nach Prüfungsform unterschiedlich anfällig für Betrugsversuche sind, welche sich mit geeigneten Kontrollmechanismen aber unter Umständen vergleichbar effektiv unterbinden lassen wie bei Präsenzprüfungen.

Im Folgenden sollen zunächst die unterschiedlichen Betrugsarten vorgestellt werden. Anschließend erfolgt getrennt für die verschiedenen Betrugsarten und Prüfungsformen eine Darstellung geeigneter Maßnahmen zur Betrugsverhinderung.

3.3.1 Betrugsarten

Grundsätzlich unterscheidet man bei Betrugsversuchen zwischen Betrugsversuchen durch externe Dritte („Intrusion“) und Betrugsversuchen durch bzw. unter Mitwirkung der Prüflinge („Non-Intrusion“), wobei erstere im Kontext der konkreten Durchführung einer Fernprüfung nur eine untergeordnete Rolle spielen (Ullah et al., 2016).⁵ Im Folgenden werden daher ausschließlich Betrugsversuche durch die Prüflinge selbst bzw. mit deren vorsätzlicher Beteiligung diskutiert.

3.3.1.1 Austausch zwischen Prüfungsteilnehmern

Da bei einer Fernprüfung nur eingeschränkt kontrolliert werden kann, ob und mit wem die Prüflinge während der Prüfungszeit kommunizieren, ist ein Austausch zwischen den Prüflingen innerhalb und abseits der für die Prüfung verwendeten Kommunikationskanäle grundsätzlich möglich. Dies birgt die Gefahr eines Austausches über bzw. von (Teil-)ergebnissen („Abschreiben“).

⁵ Ullah et al. stellen fest, dass Prüfungen in der Regel keine lohnenswerten Ziele für Cyberkriminelle darstellen. Im Kontext von Hochschulen denkbar sind allerdings Betrugsversuche durch Dritte mit dem Ziel der Informationsgewinnung oder Erpressung ggü. kommerziellen Bildungsanbietern sowie durch Studierende mit dem Ziel durch Identitätsfälschung des Prüfenden Zugang zu klausurrelevanten Daten zu erhalten.

3.3.1.2 *Gezielte Unterstützung durch externe Dritte*

Ebenso wie der Austausch zwischen den Prüflingen ist bei Fernprüfung auch eine Kommunikation der Prüflinge mit Dritten nur schwer zu kontrollieren. Dies erleichtert einen Betrug in Form von Unterstützung durch Dritte z. B. in folgenden Formen:

- Unterstützung bei der Anfertigung von Qualifikationsarbeiten – unter Umständen aber auch legitim, wie z. B. rein sprachliche Endredaktion durch Muttersprachler
- Kritisches Gegenlesen und Feedback zu Entwurfsfassungen von Qualifikationsarbeiten oder Präsentationen durch Dritte
- Direkte Unterstützungsarbeit bei Qualifikationsarbeiten oder Präsentationen, z. B. bei der Literaturrecherche
- Aktive (Ko-)Bearbeitung von einzelnen Prüfungsbestandteilen

3.3.1.3 *Fremde Autorenschaft*

Mangels physischer Anwesenheit während der Zeit der Prüfungsleistungserbringung kann nur eingeschränkt kontrolliert werden, ob die Prüfungsleistung tatsächlich von der zu prüfenden Person erbracht wird. Dies eröffnet die Möglichkeit für

- Vollumfassende Plagiate, z. B. über die Inanspruchnahme von Ghostwritern bei Qualifikationsarbeiten
- Übernahmen in geringerem Umfang, wie z. B. die Übernahme von Textpassagen aus Werken Dritter ohne entsprechende Kennzeichnungen
- Eine falsche Identitätsvorspiegelung bei Klausuren oder E-Assessments, z. B. durch Nutzen bzw. Weitergabe von Zugangsdaten zur E-Assessment-Plattform

3.3.1.4 *Verwendung unzulässiger Hilfsmittel*

Während manche Prüfungsformate außer der alleinigen oder vereinbart geteilten Autorenschaft keine Einschränkung bei den erlaubten Hilfsmitteln vorsehen, ist insbesondere bei Wissensabfragen in Klausuren oder mündlichen Prüfungen eine Beantwortung ohne jedes weitere Hilfsmittel als Kernbestandteil der Prüfungsleistung anzusehen. Entsprechend können sich die Prüflinge durch Verwendung von z. B. Nachschlagewerken oder Vorlesungsunterlagen einen unzulässigen Vorteil verschaffen. Aufgrund der physischen Distanz zwischen Prüfenden und Prüflingen ist eine Überwachung der physischen und virtuellen Prüfungsumgebung und der darin vorhandenen zulässigen und unzulässigen Hilfsmittel nur schwer umzusetzen.

3.3.2 *Betrugsverhinderung*

Betrugsversuche aller Betrugsarten lassen sich grundsätzlich auf drei verschiedenen Ebenen verhindern:

- Persönliche Ebene: die grundlegende Motivation der Prüflinge, überhaupt zu betrügen
- Inhaltliche Ebene: das Ausmaß der unzulässigen Vorteile, das durch einen Betrug erreicht werden kann
- Operationelle Ebene: die technische und ökonomische Umsetzbarkeit von Betrugsmethoden sowie die Wahrscheinlichkeit, dass der Betrug nicht als solcher erkannt wird

Während sich die persönliche Ebene vorwiegend im Vorfeld der Prüfung beeinflussen lässt und nur eine geringe Interaktion mit der Prüfungsform besteht, gibt es zwischen inhaltlicher und operationeller Ebene Wechselwirkungen. Die unterschiedlichen Prüfungsformen sind bei einer Fernprüfung in unterschiedlichem Maße anfällig gegenüber den verschiedenen Betrugsarten. Ebenso lassen sie unterschiedliche Gegenmaßnahmen in der Prüfungsgestaltung und -durchführung zu (siehe Tabelle 2).

Prüfungs-/Abfrageform	Präsumtive Betrugsvektoren	Gegenmaßnahmen
Klausuren/E-Assessments	Fremde Autorenschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Videobasierte Identitätskontrollen • Zugangssicherung zum E-Assessment-System • Eigenständigkeitserklärung
	Verwendung unzulässiger Hilfsmittel	<ul style="list-style-type: none"> • Technische Restriktion der elektronischen Testumgebung (Safe/Locked Browsing – vgl. (Halbherr et al., 2016)) • Überwachung per Bild und Ton (Proctoring) • Enges Zeitbudget • Kompetenzorientierte Fragengestaltung
	Unterstützung durch Dritte	<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung per Bild und Ton (Proctoring)
	Abschreiben	<ul style="list-style-type: none"> • Individualisierte Aufgabenstellungen (Reihenfolge, Inhalt) • Technische Restriktion und Überwachung • Verwendung offener Fragen • Enges Zeitbudget • Handschriftliche Abgabe fordern
Qualifikationsarbeiten	Fremde Autorenschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Individualisierte Themenvergabe • Begleitende Gespräche während der Leistungserstellung • Plagiatsdetektoren
	Unterstützung durch Dritte	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenständigkeitserklärung • Ergänzende mündliche Prüfung (Rigorosum)
(E-)Portfolio, Studententagebücher	Unterstützung durch Dritte	<ul style="list-style-type: none"> • Begleitende Gespräche während der Leistungserstellung • Eigenständigkeitserklärung
	Fremde Autorenschaft / Abschreiben	<ul style="list-style-type: none"> • Individualisierte Aufgabenstellung (persönliche Reflexion)
Mündliche Prüfung	Unterstützung durch Dritte, Unzulässige Hilfsmittel	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation mit Bild und Ton • Safe/Locked Browsing • Individualisierte Fragestellungen
Präsentation	Fremde Autorenschaft, Plagiate	<ul style="list-style-type: none"> • Individualisierte Themenvergabe • Kritisches Hinterfragen der Präsentation • Plagiatsdetektoren

Tabelle 2: Übersicht über Maßnahmen zur Betrugsverhinderung

3.3.2.1 Persönliche Ebene – Prüfungsumfeld

Auch wenn leider davon auszugehen ist, dass eine Mehrheit von Studierenden zumindest einmal im Studienverlauf „geschummelt“ hat (Nitsche et al., 2014; Simkin & McLeod, 2010), steckt nicht in

jedem Prüfling ein potenzieller Betrüger. Allerdings ist aus rein ökonomischer, spieltheoretischer Sicht ein Betrug lohnenswert, wenn der erwartete Nutzen (in Form einer besseren Note) den erwarteten Schaden (in Form eines festgestellten Betrugsversuchs) übersteigt (Nitsche et al., 2014). In diesem Sinne gibt es neben der nur schwer zu erfassenden und zu beeinflussenden persönlichen Disposition der Einzelnen auch übergeordnete Faktoren, die eine vorhandene Neigung zu betrügerischem Verhalten tendenziell verstärken können.

Empirische Untersuchungen der Einflussfaktoren auf die Wahrscheinlichkeit von Betrugsversuchen zeigen:

- Ein wichtiger Einflussfaktor auf die Motivation zu betrügen, ist das Verlangen im Studium weiter zu kommen – „desire to get ahead“ (Simkin & McLeod, 2010).
- Ein starker moralischer Einfluss, z. B. durch die Beurteilung durch einen Lehrenden, dessen Einschätzung als wichtig erachtet wird, hält von Betrugsversuchen ab (Simkin & McLeod, 2010). So ist es für Studierende „peinlich erwischt zu werden“ (Nitsche et al., 2014).
- Moralische Bedenken der Prüflinge selbst bzw. deren Umfeld, die faktische Schwierigkeit eines Betrugsversuchs, die Wahrscheinlichkeit entdeckt zu werden oder zeitlich beschränkte Ressourcen haben einen geringeren Einfluss (Nitsche et al., 2014; Simkin & McLeod, 2010).
- Im Kontext von anonymen Online-Kursen zeigt die Kommunikation von Verhaltenscodes eine geringe Wirkung, wohingegen die klare Warnung vor den potenziellen Konsequenzen eines aufgedeckten Betrugsversuchs zu einer signifikanten Reduktion der Anzahl der Betrugsversuche führt (Corrigan-Gibbs et al., 2015).

Die Tendenz zu betrügerischem Verhalten kann somit in gewissem Maße bereits im Prüfungsvorfeld beeinflusst werden: Durch Fallbeispiele von Betrügern, bei denen der Betrug später negative Konsequenzen hatte (z. B. fehlende Vorkenntnisse für ein späteres Modul, mangelnde Kompetenz beim Berufseinstieg), durch eine Kultur der Aufrichtigkeit und durch eine klare Kommunikation dessen, was als Betrug angesehen und wie dies geahndet wird.

3.3.2.2 Inhaltliche Ebene – Prüfungsgestaltung

Für die inhaltliche Gestaltung einer Prüfung sollten maßgeblich didaktische Erwägungen im Vordergrund stehen und nicht die Betrugsverhinderung. Der im Sinne des Constructive Alignment einer kompetenzorientierten Lehre geforderte Zusammenhang zwischen Lernzielen und Prüfungsgestaltung steht aber auch nicht zwangsweise im Widerspruch zu einer betrugsverhindernden inhaltlichen Ausgestaltung. Im Gegenteil sehen z. B. Nitsche et al. (Nitsche et al., 2014) im Einsatz von an höheren Kompetenzstufen ausgerichteten Prüfungsformen („mündliche Prüfungen, Open-Book-Klausuren, Projektarbeiten, Vorträgen“, ebd., S. 16) eine geeignete Methode, um Betrugsversuche zu verhindern. Demnach nehmen die Möglichkeiten für Betrugsversuche in dem Maße zu, in dem die zur Lösung der Aufgabe nötige kognitive Eigenleistung abnimmt.

Bei reinen Wissensabfragen in Form von Multiple-Choice-Aufgaben oder einfachen Texteingaben lässt sich die korrekte Antwort meist mit Hilfe von Nachschlagewerken bzw. Nachfragen bei externen Dritten lösen, was einen Betrugsversuch aufgrund des geringen Aufwandes lohnenswert erscheinen lässt. Diesem lässt sich auf inhaltlicher Ebene begegnen:⁶

- Fragen in einen konkreten Anwendungsbezug oder einen spezifischen Kontext setzen
- Schlagwörter, die auf die Lösung hinweisen, in der Aufgabenstellung vermeiden
- wo möglich, (noch) unveröffentlichte Texte zu Grunde legen

⁶ Die nachfolgende Aufzählung entstammt mehrjähriger Praxis in der Gestaltung bzw. der Beratung bei der Gestaltung von (E-)Prüfungen durch die Autorin und den Autor.

- nicht nach der Definition für einen Begriff fragen, sondern nach dem zu einer Definition passenden Begriff oder nach einem passenden Beispiel
- neben der reinen Darstellung von Fakten, Theorien oder Gesetzesnormen auch einen Vergleich bzw. eine Bewertung abfragen
- Wissensabfragen nur im Kontext von komplexeren Aufgabenstellungen einsetzen

Von der Kompetenzstufe der Wissensanwendung an tritt die reine Wissens- bzw. Verständnisabfrage in der Prüfungsgestaltung in den Hintergrund. Die durch den Einsatz von reinen Nachschlagewerken erreichbaren Vorteile nehmen ab, was einerseits entsprechende Betrugsversuche zunehmend weniger lohnenswert macht und andererseits auch eine Prüfungsgestaltung ohne Einschränkung der Hilfsmittel erlaubt (Open-Book). Allerdings stehen in bestimmten Bereichen, wie z. B. der Übersetzung oder der Mathematik, ausgereifere technische Hilfsmittel zur Verfügung, die zumindest auf Ebene der Wissensanwendung deutliche Vorteile gegenüber einer eigenständigen Bearbeitung ohne Hilfsmittel versprechen.

Mit zunehmender Komplexität und zunehmendem Umfang der Prüfungsleistung steigt auch der mögliche Vorteil, der durch Plagiate oder anderweitige Unterstützung erreicht werden kann. Auf inhaltlicher Ebene lässt sich Betrugsversuchen im Vorfeld zum einen durch eine stärkere Individualisierung oder Kontextualisierung erreichen. Beispiele hierfür sind:

- Vorgabe eines zeitlichen oder geographischen Bezugs
- Verwendung aktueller Primärtexte bzw. aktueller Fragestellungen, zu denen noch wenig publiziert wurde
- Einbettung in authentische fach- bzw. berufsspezifische Szenarien

Zum anderen lässt sich im Falle von Qualifikationsarbeiten oder Präsentationen durch eine die Erstellung der Prüfungsleistung begleitende Kommunikation zwischen Prüfenden und Prüfling die Kontinuität des Lernfortschritts bzw. der Anfertigung der Arbeit kontrollieren.

Insbesondere in Klausursituationen ist neben der Verwendung von Nachschlagewerken oder Plagiaten ein Austausch von (Teil-)ergebnissen zwischen den Prüflingen eine nach Ansicht der Autoren häufig genutzte Art des Betrugs. Auf technischer Ebene lassen sich derartige Betrugsversuche durch eine Randomisierung oder Individualisierung der Aufgabenstellung erschweren (Harmon et al., 2010), wie z. B.:

- Eine zufällige bzw. individualisierte Reihenfolge der Aufgaben innerhalb der Prüfung
- Eine zufällige bzw. individualisierte Auswahl von Prüfungsfragen aus einem umfangreichen Aufgabenpool
- Eine zufällige bzw. individualisierte Aufgabenstellung (z. B. zufällige Auswahl des zu übersetzenden Wortes in einem Lückentext, zufällige Erzeugung der Eingangszahlen in einer Rechenaufgabe)

3.3.2.3 Operationelle Ebene – Prüfungsdurchführung

3.3.2.3.1 Identitätskontrolle und Zuordnung der Prüfungsergebnisse

Zum Ausschluss eines Identitätsbetrugs beinhaltet jede Prüfung eine Identitätskontrolle. Im Falle einer Präsenzprüfung erfolgt dies in der Regel durch Abgleich von Person (bzw. dem Gesicht der Person) und Ausweis (bzw. dem Ausweisbild) bzw. entfällt im Einzelfall aufgrund von gesicherter persönlicher Bekanntschaft, z. B. bei mündlichen Prüfungen. Im Falle einer Fernprüfung ist die Identitätskontrolle nur noch indirekt, z. B. über eine Videokamera, möglich. Ein derartiger visueller Abgleich kann anhand eines Standbildes oder einer Videosequenz durchgeführt werden, durch Personen oder – mit entsprechender technischer Infrastruktur – automatisiert. Im Vergleich zur

direkten Kontrolle ist eine Fernkontrolle aber in der Regel nur mit erhöhtem Aufwand (technische Infrastruktur, aktive Mitwirkung der Prüflinge bereits im Vorfeld der Prüfung, ...) durchführbar und lässt sich – mit entsprechendem technischen Aufwand – prinzipiell umgehen (siehe Parveen et al., 2015 für eine Übersicht über technische Maßnahmen zur Betrugsverhinderung).

Eine Alternative zur Identitätskontrolle stellt eine Eigenständigkeitserklärung dar, in der der Prüfling per Unterschrift bestätigt, die Leistung eigenständig und ohne bzw. nur mittels zulässiger Hilfestellung durch Dritte erbracht zu haben. Rein auf operationeller Ebene stellt eine Eigenständigkeitserklärung allerdings keinen gleichwertigen Ersatz zu einer Identitätskontrolle dar, da ihr Wahrheitsgehalt sich nur ungleich schwerer überprüfen lässt. So zeigen trotz verbreiteter Eigenständigkeitserklärung Daten eines Anbieters von Online-Services zur Originalitätsprüfung bei ca. 10 % der untersuchten Dokumente einen ungewöhnlich hohen Anteil an „unoriginellen“ Inhalten (Turnitin, 2015). Um die Wahrscheinlichkeit einer Aufdeckung eines Betruges zu erhöhen bietet sich daher neben einer automatisierten Überprüfung von Plagiaten im Falle von Qualifikationsarbeiten insbesondere eine Flankierung auf persönlicher und inhaltlicher Ebene an (siehe 3.3.2).

Zusätzlich zur Identitätsfeststellung muss das Arbeitsergebnis eindeutig einem Prüfling zugeordnet werden. Dies lässt sich bei Fernprüfungen in der Regel durch die Abgabe über passwortgestützte E-Assessment-Systeme bzw. Lernumgebungen oder eine Unterschrift des Prüflings bei Qualifikationsarbeiten sicherstellen.

3.3.2.3.2 Prüfungsumfeld

Im Gegensatz zu Präsenzprüfungen haben die Prüfenden bei einer Fernprüfung nicht automatisch die Kontrolle über das Prüfungsumfeld. Dies beinhaltet insbesondere die Kontrolle der Kommunikationsmöglichkeiten während der Prüfung sowie die Verwendung von Hilfsmitteln. Auf operationeller Ebene bieten sich zwei Maßnahmen zu einer effektiven Aufsicht an: Online-Überwachung der Prüfung in Echtzeit (sog. Proctoring) und Restriktionen der elektronischen Testumgebung.

Beim Proctoring (Alessio et al., 2017; Baume, 2020) soll mit Hilfe einer Videokamera auf dem Computer des Prüflings bzw. einem geeigneten weiteren Gerät die Prüfungsumgebung audio-visuell aus der Ferne überwacht werden. Die Aufsicht erfolgt dabei entweder direkt durch die Prüfenden, durch hochschulinterne oder -externe Aufsichtskräfte oder automatisiert durch Bilderkennungsalgorithmen. Die Videodaten können entweder in Echtzeit kontrolliert oder für eine spätere Kontrolle aufgezeichnet werden.

Zusätzlich kann durch eine geeignete Software auf dem Computer des Prüflings verhindert werden, dass dieser andere als die zur Durchführung der Prüfung notwendigen bzw. zugelassenen Programme ausführen kann und/oder zusätzlich die Bildschirmaktivität für eine Echtzeitaufsicht an die Prüfenden übermittelt bzw. für eine spätere Kontrolle aufgezeichnet werden.

Studien legen nahe, dass bei Klausuren bzw. E-Assessments Proctoring ein vergleichbaren Präsenzprüfungen entsprechendes Maß an Betrugsverhinderung auf operationeller Ebene aufweist (Alessio et al., 2017; Weiner & Hurtz, 2017). Allerdings benötigt der Einsatz entsprechender Systeme einen hohen technischen Aufwand, auch hinsichtlich der technischen Ausstattung auf Seiten der Studierenden, und bringt insbesondere bei der Nutzung externer Dienstleister datenschutzrechtliche Probleme mit sich.

3.3.2.3.3 Art und Umfang der Prüfungsergebnisse

Grundsätzlich nimmt die Wahrscheinlichkeit für einen erfolgreichen Betrugsversuch in dem Maße zu, in dem der dokumentierte bzw. im Falle von mündlichen Prüfungen offensichtliche Eigenanteil am Arbeitsergebnis abnimmt.

So besteht bei Multiple-Choice-Aufgaben – unabhängig von der zur Lösung der Aufgabe nötigen Kompetenzstufe – der dokumentierte Eigenanteil lediglich im Ankreuzen einer oder mehrerer der vorgegebenen Antwortalternativen. Die Verwendung unzulässiger Hilfsmittel sowie die Kommunikation der Prüflinge untereinander bzw. mit Dritten lassen sich in diesem Fall anhand des Arbeitsergebnisses der Prüfung nicht nachträglich nachweisen.

Vergleichbares gilt ebenso für Abfrageformate mit einer kurzen sprachlichen oder numerischen Antwort. Eine Möglichkeit der Betrugsverhinderung besteht hier in einer ausführlicheren Dokumentation der zur Lösung der Aufgabe nötigen Eigenleistung, z. B. in Form einer Erklärung, eines längeren Textes oder eines Rechenweges. Dabei lässt sich der Umfang der dokumentierten Eigenleistung durch die konkrete Aufgabenstellung feinsteuern, z. B. durch Anweisungen wie „Legen Sie den Rechenweg ausführlich dar!“ oder „Begründen Sie Ihre Antwort!“ in Verbindung mit entsprechenden Eingabefeldern bei E-Assessments.

Der zeitliche Rahmen einer Prüfung lässt sich bei Fernprüfungen zum einen genauso gut vorgeben und kontrollieren wie bei Präsenzprüfungen. Zum anderen lässt sich durch enge zeitliche Vorgaben der Umfang von Recherchetätigkeiten und damit insbesondere von unzulässigem Nachschlagen oder Nachfragen begrenzen sowie die unerlaubte Zusammenarbeit unter den Prüflingen einschränken.

4 ZUSAMMENFASSUNG UND PRAKTISCHE EMPFEHLUNGEN

Im Folgenden sollen abgeleitet aus der obigen Darstellung Empfehlungen für die Wahl der Prüfungsformen bei Fernprüfungen gegeben werden.

Im Bereich diagnostischer Prüfungen zur Einschätzung von Vorkenntnissen oder zur Überprüfung des Wissenstands vor dem Lernprozesse sind **E-Assessments** eine geeignete Prüfungsform für Fernprüfungen. Einfache Wissens- oder Reproduktionsfragen lassen sich nach einmaliger Eingabe ins System anschließend je nach gewählten Abfragetyp teil- oder vollautomatisiert bewerten. Dies ermöglicht einen kostengünstigen, orts- und zeitungebundenen Einsatz auch bei einer großen Anzahl an abzunehmenden Prüfungen. Die Einschränkungen hinsichtlich der Komplexität möglicher bzw. automatisiert auswertbarer Fragetypen oder automatisierter differenzierter Rückmeldungen zum Leistungsstand stehen allerdings einem Einsatz zur Überprüfung von Kompetenzen höherer Niveaustufen entgegen. Sofern die Tests nicht im Rahmen von formalen Zugangsqualifikationen abgelegt werden, ist zudem keine umfassende Aufsicht während des E-Assessments notwendig. Dies verringert die Anforderungen an die notwendige technische Infrastruktur ebenso wie der bewusste Verzicht auf bzw. der durch eine anonyme Prüfungsteilnahme bedingte Wegfall einer weitergehenden Speicherung und Verarbeitung persönlicher Daten.

Im Bereich der formativen Prüfungen bieten sich insbesondere **(E-)Portfolios** an. Durch geeignete Vorgaben zu Inhalt, Format und Bearbeitungstiefe der einzelnen Bestandteile eines Portfolios lässt sich ein kontinuierlicher Kompetenzaufbau anregen, insbesondere auf höheren Kompetenzstufen, wie Evaluieren oder Erschaffen. Die räumliche Distanz spielt zum einen aufgrund der Form der meist schriftlich oder digital zu erbringenden Artefakte für die Leistungsbewertung nur eine geringe Rolle und lässt sich zum anderen für die Rückmeldung und Reflexion der Leistungsbewertung durch Videokonferenzen mit Shared Workspaces gut überbrücken. Die Wahl der zulässigen Hilfsmittel kann in diesem Fall sehr offen gefasst werden und bei hinreichend individualisierter Themenvergabe bzw. Fragestellung stellt auch eine Fremdautorenschaft nur ein geringes Betrugsrisiko dar, welches durch die Forderung nach einer Eigenständigkeitserklärung weiter verringert werden kann. Hinsichtlich der

technischen Voraussetzungen reichen eine gerichtete oder ungerichtete Austauschmöglichkeit für digitale Dokumente (E-Mail oder geteilter Datenspeicher) sowie ggf. ein Videokonferenzsystem.

Im Bereich der summativen Prüfungen bieten sich je nach zu überprüfendem Kompetenzniveau drei verschiedene Prüfungsformen an:

1. Im Bereich der Wissens- und Verständnis- bis hin zur Anwendungskompetenz bei großen Prüfungsgruppen mittels geeigneter Videosysteme überwachte E-Assessments

Die bereits beim Einsatz zu diagnostischen Prüfungszwecken ausgeführten Vorteile der teil- oder vollautomatisierten Prüfungsadministration und -bewertung gelten auch im summativen Bereich. Einschränkungen ergeben sich jedoch in Fällen, in denen die Möglichkeiten der Antworteingabe im E-Assessment-Programm für das jeweilige Anwendungsgebiet zu limitiert sind oder eine zusätzliche Hürde darstellen, z. B. Eingabe eines Rechenwegs im Bereich der Mathematik. Dies lässt sich ggf. durch Einsatz geeigneter technischer Eingabesysteme oder Abgabeformate beheben, z. B. Abgabe einer Lösungsdatei oder einer Fotografie eines papiergebundenen Lösungswegs. Der für summative Prüfungen wichtige Aspekt der Betrugsverhinderung lässt sich bei Fernprüfungen allerdings nur mit hohem technischen Aufwand erreichen (Safe/Locked Browsing, Online Proctoring). Eine ergänzende bzw. alternative Verhinderung von Betrugsversuchen lässt sich in der Prüfungsgestaltung erzielen durch eine enge zeitliche Begrenzung, randomisierte Auswahl und/oder Reihung der Fragen. Die im Präsenzbereich angewandte Alternative einer offenen Wahl der Hilfsmittel (Open-Book-Klausuren) verringert zwar auch bei Fernprüfungen einen möglichen Betrugsweg. Allerdings bleiben den Prüflingen anders als bei Präsenzprüfungen in Fernprüfungen ohne geeignete audio-visuelle Überwachung umfassende Möglichkeiten zu verstecktem Austausch und Diskussion der Prüfungsfragen und -antworten.

2. Schriftliche Qualifikationsarbeiten im Bereich der Analyse, der Evaluation und des Erschaffens von wissenschaftlichen oder praktischen Fragestellungen – als Einzelarbeit oder als Gruppenarbeit bei großen Prüfungsgruppen

Grundsätzlich besteht bei solchen Qualifikationsarbeiten zwischen Präsenz- und Fernprüfungen kein relevanter Unterschied hinsichtlich der Abgabe und Bewertung der Prüfungsleistung. Sie eignen sich damit ebenso gut bzw. schlecht wie im Rahmen herkömmlicher Präsenzlehre. Zusätzliche Schwierigkeiten ergeben sich vorrangig hinsichtlich der Betreuung bzw. zwischenzeitlicher Rückmeldung im Verlauf der Leistungserstellung. Die fehlende Möglichkeit zu Konsultationen mit physischer Präsenz lässt sich aber durch Videokonferenzen mit Shared Workspaces gut substituieren.

3. Mündliche Prüfungen bzw. Präsentationen in allen Kompetenzniveaus bei kleineren Prüfungsgruppen

Dank der Flexibilität in der Prüfungsdurchführung, der direkt gegebenen Identitätskontrolle – geeignete Videokonferenzsysteme vorausgesetzt – sowie der eher geringen technischen Voraussetzungen sind mündliche Prüfungen oder Präsentationen eine für Fernprüfungen sehr geeignete Prüfungsform. Dem steht allerdings ein hoher zeitlicher Aufwand gegenüber, da im Regelfall für jeden Prüfling eine Einzelprüfung von 20 – 30 Minuten Dauer mit Prüfenden und Beisitzerin/Beisitzer zu absolvieren ist. Unter ökonomischen Gesichtspunkten sind mündliche Prüfungen daher nur bei kleinen Prüfungsgruppen oder als mehrere Module aggregierende Prüfungen darstellbar.

Insbesondere im Bereich der summativen Prüfungen treten neben die didaktischen Gesichtspunkte auch verstärkt formalrechtliche Aspekte. Dies beinhaltet insbesondere die Notwendigkeit zur elektronischen Speicherung bzw. Protokollierung der Prüfung bzw. Prüfungsergebnisse unter Beachtung datenschutzrechtlicher Aspekte. Auch sind die rechtlichen Bedingungen, wie sie in

Rahmen- sowie Studien- und Prüfungsordnungen geregelt sind, bei summativen Prüfungen meist verhältnismäßig strikt. Die praktische Umsetzung an einer Hochschule muss daher immer von den Prüfungsausschüssen und – sofern vorhanden – dem Justizariat begleitet werden.

5 FAZIT

Prüfungen sollen den Wissens- und Kompetenzstand des Prüflings festhalten

- in einem mehr oder minder begrenzten Themenfeld,
- innerhalb eines vorgegeben Zeithorizonts bzw. zu einem festen Zeitpunkt,
- unter Verwendung eingeschränkter oder beliebiger Hilfsmittel,

mit dem Ziel

- einer besseren Einschätzung vorhandener Vorkenntnisse,
- einer Rückmeldung bzw. Reflexion bereits während des Lernprozesses oder
- einer summarischen Bewertung

und dabei dem Anspruch eines objektiven, verlässlichen, validen, möglichst effizienten, akzeptierten, transparenten und fairen Prozesses genügen.

Sie stellen Zwischen- und/oder Endergebnis des Lernprozesses dar, in dem das Erreichen klar definierter Lernziele durch geeignete Lernmethoden gefördert und durch geeignete Prüfungsformen überwacht wird (Constructive Alignment).

Bei Fernprüfungen besteht die Besonderheit, dass Prüflinge und Prüfende sich nicht zeitgleich am selben Ort befinden, um eine Prüfung durchzuführen. Dadurch ergeben sich Besonderheiten hinsichtlich der Möglichkeiten einer Prüfungsgestaltung und -aufsicht. Dies schränkt die im Sinne des Constructive Alignment wünschenswerte Abstimmung von Lehr- und Prüfungsformaten ein bzw. erfordert von vorneherein eine spezielle Ausgestaltung der Lehre.

Zusammenfassend lässt sich allerdings feststellen, dass sich Fernprüfungen trotz der fehlenden räumlichen Nähe zwischen Prüflingen und Prüfenden in den meisten Fällen weit weniger von Präsenzprüfungen unterscheiden, als sich anfänglich vermuten lässt. Zum einen sind viele der bekannten Prüfungsformen bereits eine Fernprüfung, wie z. B. Qualifikationsarbeiten, (E)-Portfolios. Zum anderen lassen sich andere bekannte Prüfungsformen dank des Einsatzes von Videokonferenzsystemen mit geringen Einschränkungen auch als Fernprüfungen durchführen, z. B. mündliche Prüfungen, Präsentationen. Lediglich bei der Prüfungsform Klausur/E-Assessment zeigt sich bei summativen Einsatzzwecken eine Notwendigkeit zur weitergehenden Adaption der Prüfungskontrollverfahren bzw. der Prüfungsgestaltung.

Die aktuelle Situation kann daher auch dazu anregen, über ganz andere Prüfungsformen nachzudenken, z. B. 24-Stunden-Prüfungen, bei denen innerhalb eines festgelegten Zeitraums, der zwischen dem einer Klausur und dem einer Belegarbeit liegt, eine komplexere Aufgabe bearbeitet werden muss. Die aufgrund der größeren Zeitspanne möglichen Aufgaben (z. B. Erstellung einer Präsentation, Entwicklung eines Drehbuchs für ein Lernvideo, Gestaltung einer Website) entsprechen den Anforderungen an eine spätere Berufstätigkeit viel mehr als die klassischen Klausuraufgaben.

Alessio, H. M., Malay, N., Maurer, K., Bailer, A. J., & Rubin, B. (2017). Examining the Effect of

Proctoring on Online Test Scores. *Online Learning*, 21(1), 146–161.

Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen, 21 (2011).

https://www.dqr.de/media/content/Der_Deutsche_Qualifikationsrahmen_fue_lebenslanges_Lernen.pdf

Baume, M. (2020, April 24). *Online-Proctoring—Interview zur Beaufsichtigung von digitalen Prüfungsformaten*. Hochschulforum Digitalisierung – Hochschulbildung im digitalen Zeitalter.

<https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/online-proctoring>

BigBlueButton Inc. (2020). *BigBlueButton* (Version 2.2) [Java]. bigbluebutton.org

Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher education*, 32(3), 347–364.

Biggs, J. (2003). *Aligning teaching and assessing to course objectives*. 9.

Blank, J., Stratmann, R., & Wiest, M. (2018). Digitalisierung von Weiterbildung im Spannungsfeld zwischen den Anforderungen der Zielgruppen und den Lehrgewohnheiten an Hochschulen. *Zeitschrift Hochschule und Weiterbildung*, 1, 17–22.

Bloom, B. S., Engelhardt, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook 1: Cognitive domain*. (B. S. Bloom, Hrsg.). David McKay.

https://scholar.google.de/scholar?cluster=14243521835826331158&hl=de&as_sdt=0,5

Corrigan-Gibbs, H., Gupta, N., Northcutt, C., Cutrell, E., & Thies, W. (2015). Deterring Cheating in Online Environments. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 22(6), 28:1–28:23.

<https://doi.org/10.1145/2810239>

Dougiamas, M., & et al. (2020). *Moodle* (Version 3.8.2) [PHP]. moodle.org

Halbherr, T., Dittmann-Domenichini, N., Piendl, T., & Schlienger, C. (2016). Authentische, kompetenzorientierte Online-Prüfungen an der ETH Zürich. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 11(2), 247–269.

Harmon, O. R., Lambrinos, J., & Buffolino, J. (2010). Assessment Design and Cheating Risk in Online Instruction. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 13(3).

https://www.westga.edu/~distance/ojdla/Fall133/harmon_lambrinos_buffolino133.html

James, R. (2016). Tertiary student attitudes to invigilated, online summative examinations.

International Journal of Educational Technology in Higher Education, 13(1), 19.

<https://doi.org/10.1186/s41239-016-0015-0>

Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(4),

212–218. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4104_2

Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse, (2017).

https://www.dqr.de/media/content/HQR_Stand_16.02.2017.pdf

Küppers, B., & Schroeder, U. (2017). Vergleich von Papierklausuren und elektronischen Prüfungen.

Lecture Notes in Informatics. https://doi.org/10.18420/IN2017_24

McLaughlin, T., & Yan, Z. (2017). Diverse delivery methods and strong psychological benefits: A

review of online formative assessment. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33(6), 562–

574. <https://doi.org/10.1111/jcal.12200>

Müller, H., & Sperl, A. (2018). E-Prüfungen für die wissenschaftliche Weiterbildung. Vorteile,

Herausforderungen und Erfahrungen. In W. Seitter, M. Frieze, & P. Robinson (Hrsg.),

Wissenschaftliche Weiterbildung zwischen Implementierung und Optimierung (S. 119–145).

Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19652-3_6

Nitsche, I., Rittmann, A., & Döpke, J. (2014). „Wirtschaftsethik“ praktisch: Wie oft schummeln

Studierende an der Hochschule Merseburg? 18.

Parveen, S., Ahmad, S. M. S., Hanafi, M., & Adnan, W. A. W. (2015). Face anti-spoofing methods.

Current Science, 108(8), 1491–1500. JSTOR.

Runder Tisch Wirtschaftswissenschaften des Projekts nexus. (2018). *Empfehlung zur Entwicklung und*

Umsetzung eines Fachqualifikationsrahmens in den Wirtschaftswissenschaften.

<https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07->

Downloads/Empfehlungen_zur_Entwicklung_Umsetzung_eines_FQR_Wiwi_Web_01-

2018.pdf

- Schaper, N., & Hilkenmeier, F. (2013). *Umsetzungshilfen für kompetenzorientiertes Prüfen—HRK-Zusatzgutachten*. Hochschulektorenkonferenz. <https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-03-Material/zusatzgutachten.pdf>
- Schäuble, B. (2017). Online-Prüfungen – Erfahrungen von Lernenden und Gestaltungsmöglichkeiten aus didaktischer Perspektive. In H. R. Griesehop & E. Bauer (Hrsg.), *Lehren und Lernen online: Lehr- und Lernerfahrungen im Kontext akademischer Online-Lehre* (S. 219–234). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-15797-5_11
- Simkin, M. G., & McLeod, A. (2010). Why Do College Students Cheat? *Journal of Business Ethics*, 94(3), 441–453. <https://doi.org/10.1007/s10551-009-0275-x>
- Turnitin. (2015). *Akademische Integrität im digitalen Umfeld: Weltweite Häufigkeit von Plagiaten in der Sekundar- und Hochschulbildung*. <https://www.turnitin.com/de/papers/akademische-integritat-im-digitalen-umfeld-weltweite-haufigkeit-von-plagiaten-in-der-sekunar-und-hochschulbildung>
- Ullah, A., Xiao, H., & Barker, T. (2016). A classification of threats to remote online examinations. 2016 *IEEE 7th Annual Information Technology, Electronics and Mobile Communication Conference (IEMCON)*, 1–7. <https://doi.org/10.1109/IEMCON.2016.7746085>
- Weiner, J. A., & Hurtz, G. M. (2017). A Comparative Study of Online Remote Proctored Versus Onsite Proctored High-stakes Exams. *Journal of Applied Testing Technology*, 18(1), 13-20–20.
- Weleschuk, A., Dyjur, P., & Kelly, P. (2019). Online Assessment in Higher Education. *Taylor Institute for Teaching and Learning Guide Series*. <https://taylorinstitute.ucalgary.ca/resources/guides>